

18 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT

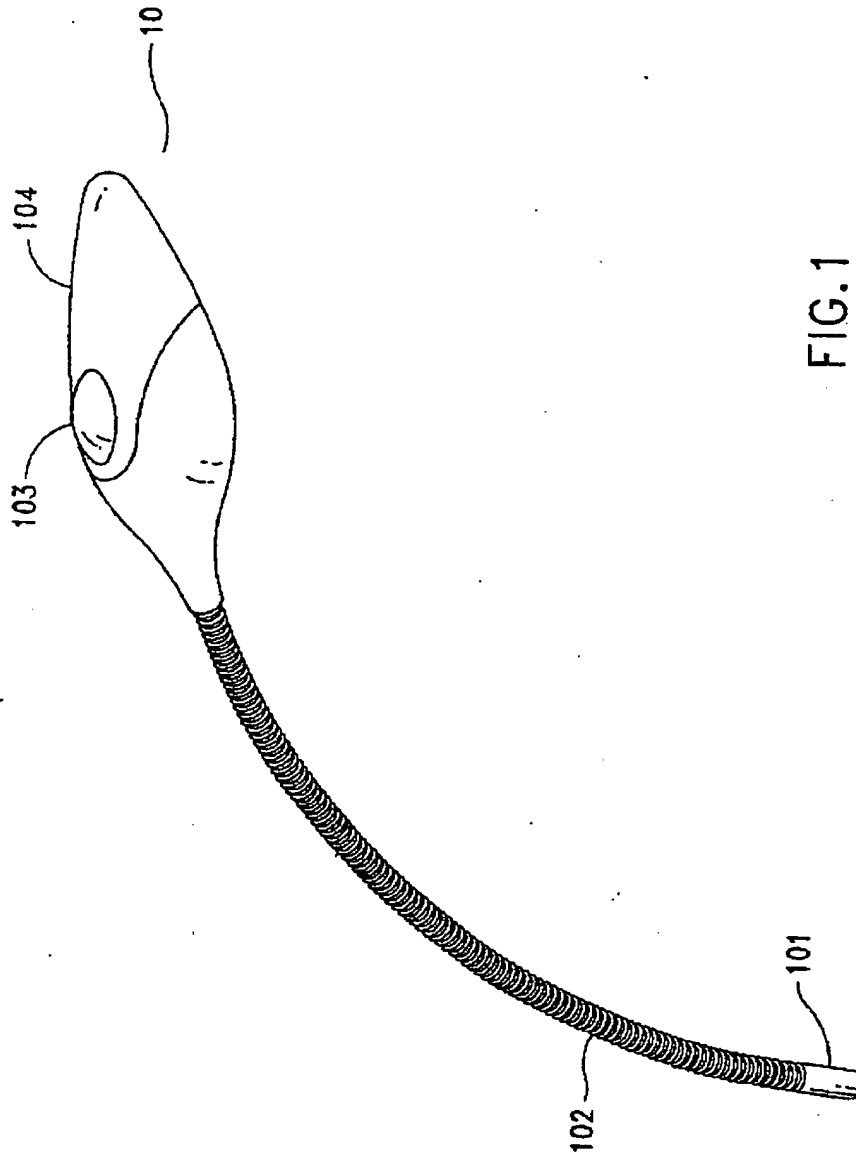


12 **Gebrauchsmuster**

**U1**

- (11) Rollennummer G 94 17 969.7
- (51) Hauptklasse F21S 1/12  
Nebenklasse(n) F21S 1/02 F21V 21/32  
F21V 33/00 G06F 1/16
- (22) Anmeldetag 09.11.94
- (47) Eintragungstag 02.02.95
- (43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 16.03.95
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Leuchte, die für den Gebrauch mit einem  
Personalcomputer geeignet ist
- (73) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Tseng, Winger, Taipeh/Tai-pei, TW
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Kador, U., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., Pat.-Anw.,  
80469 München

09.11.94



94 17983

09.11.94

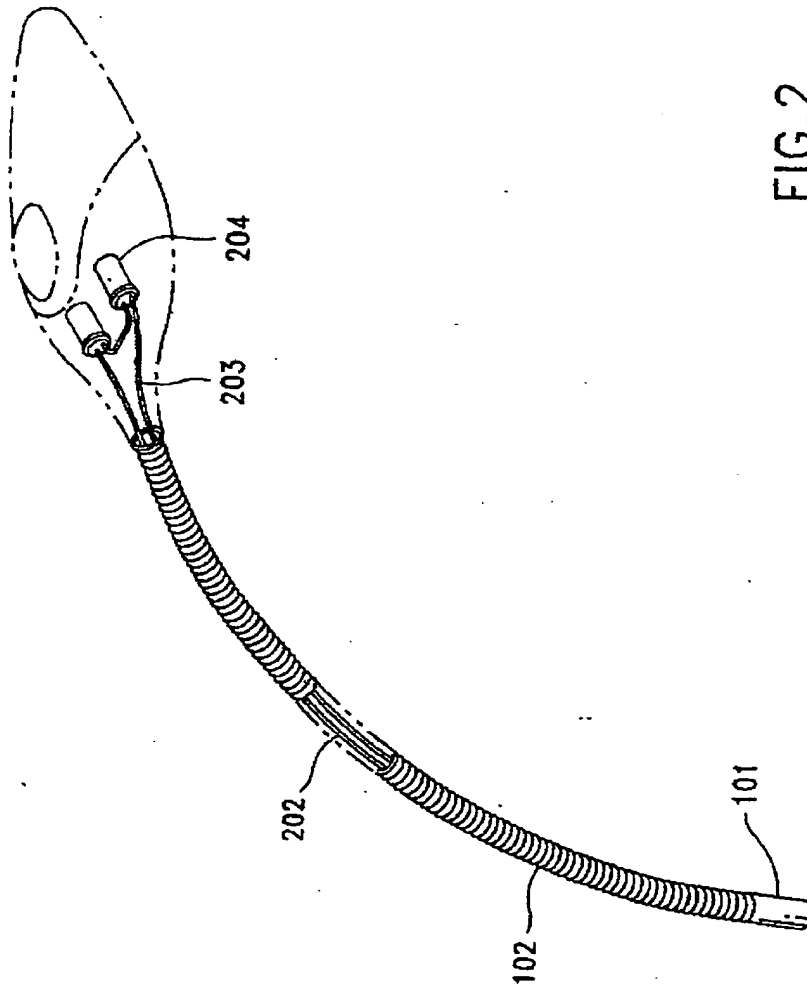


FIG.2

94.17963

09.11.94

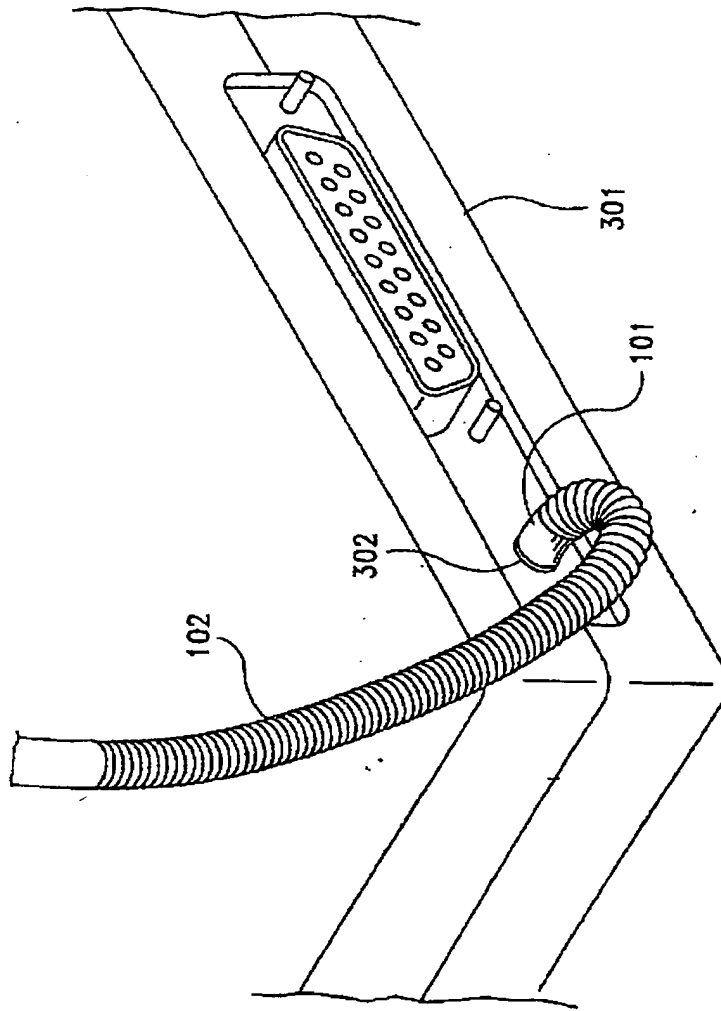


FIG. 3

94 17959

09.11.94

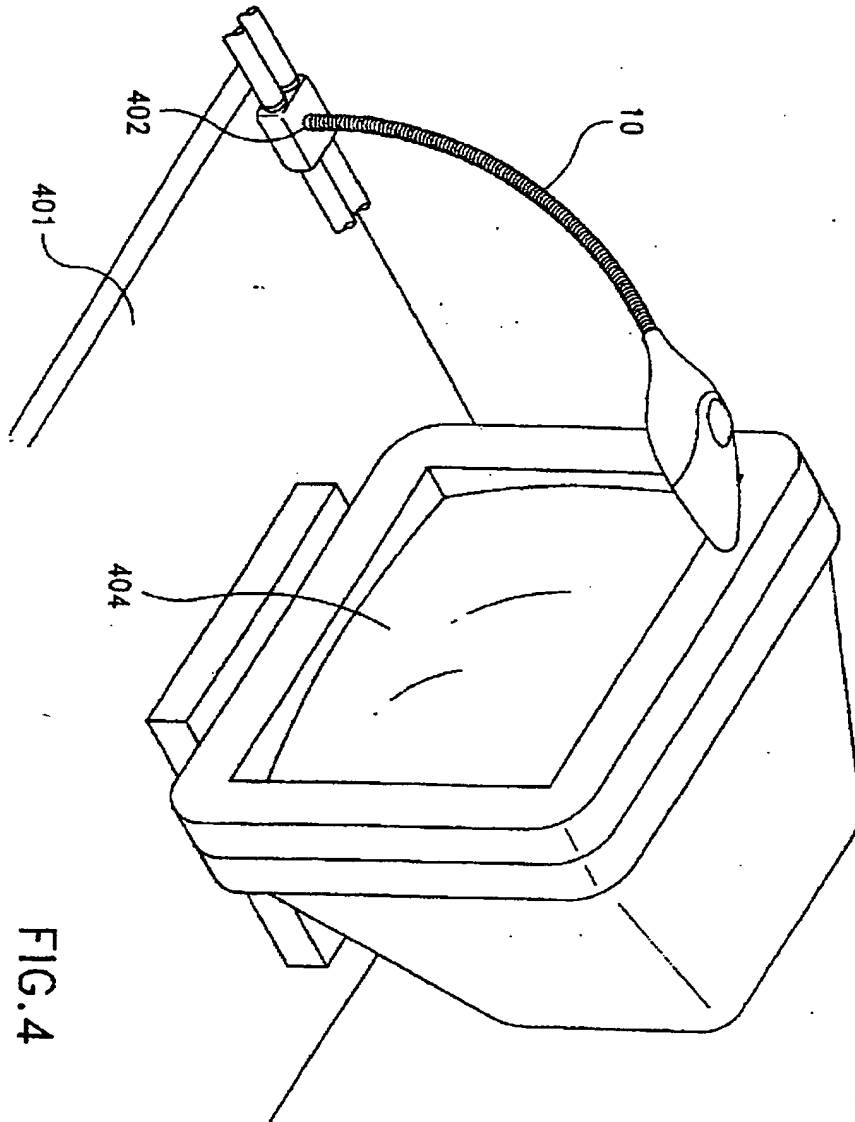


FIG. 4

9417969

09.11.94

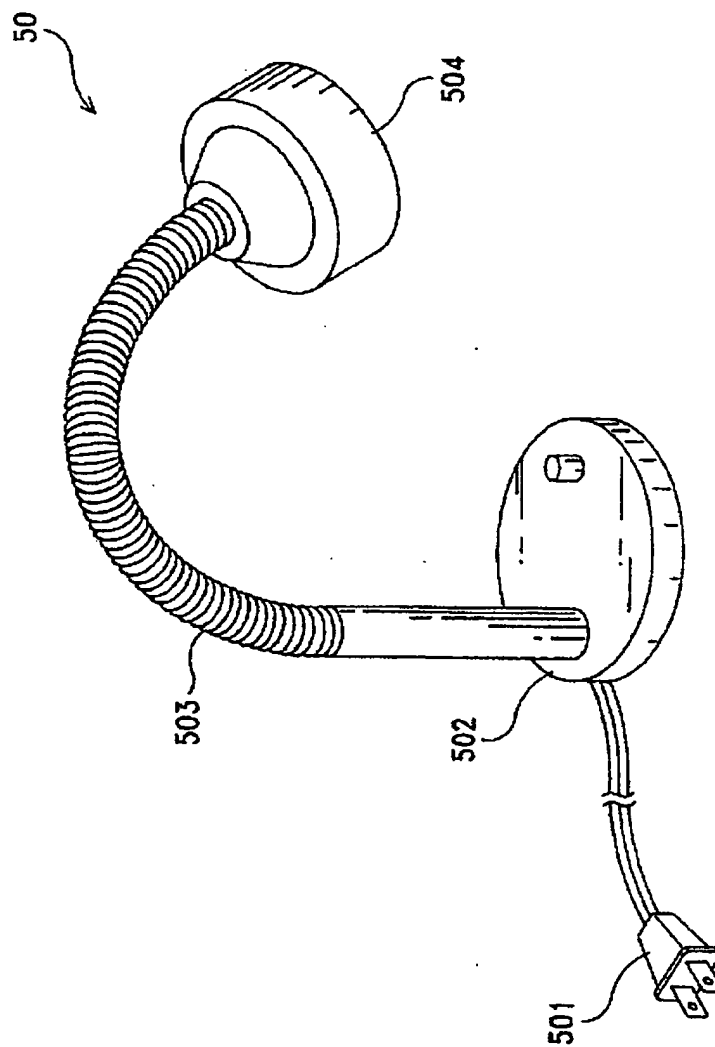


FIG. 5

94.17983

09.11.94

K 30 338

**Leuchte, die für den Gebrauch mit einem Personalcomputer  
geeignet ist**

Die vorliegende Erfindung betrifft Leuchten und insbesondere solche Leuchten, die für den Gebrauch mit einem Personalcomputer geeignet sind.

In vielen verschiedenen Gebieten werden für verschiedene Zwecke viele verschiedene bewegliche Computer oder sogenannte Notebook-Computer in großem Umfang verwendet, weil sie den Vorteil einer hohen Beweglichkeit und vielseitiger Funktionen besitzen. Bei Gebrauch eines Computers ist eine ausreichende Beleuchtung erforderlich. Übliche Leuchten sind jedoch nicht beweglich oder können, wenn sie installiert sind, nur in einem begrenzten Bereich bewegt werden. Diese Begrenzung steht dem Vorteil einer hohen Beweglichkeit von Personalcomputern wie etwa Notebook-Computern entgegen. Wenn ein Personalcomputer zum Betrieb auf einen Tisch gestellt wird, kann gleichzeitig eine Schreibtischleuchte verwendet werden, um die Beleuchtung zu erzeugen. Fig. 5 zeigt eine gewöhnliche Schreibtischleuchte 50, die im allgemeinen einen Standfuß 502, einen Lampenschirm 504, einen Stützarm 503, der den Standfuß 502 mit dem Lampenschirm 504 verbindet, einen (nicht gezeigten) Leuchtmittel-Sockel, der im Lampenschirm 504 angebracht ist und ein (nicht gezeigtes) Leuchtmittel hält, sowie ein Leistungsversorgungskabel 501 enthält, das durch den Stützarm 503 geschoben und an den Leuchtmittel-Sockel angeschlossen ist. Das Leistungsversorgungskabel 501 besitzt einen Stecker mit zwei oder drei Stiften, die mit einem Leistungsversorgungsausgang verbunden werden können. Eine Schreibtischleuchte mit

94.17989

09.11.94

einem solchen Aufbau benötigt auf dem Schreibtisch viel Platz. Wenn eine Schreibtischleuchte mit einem solchen Aufbau verwendet wird, muß sie mit einem getrennten Leistungsversorgungsausgang verbunden werden. Ein weiterer Nachteil einer Schreibtischleuchte mit diesem Aufbau besteht darin, daß sie mit der Leistungsversorgungseinheit eines Personalcomputers wie etwa eines Notebook-Computers nicht verbunden werden kann. Daher kann eine Schreibtischleuchte mit einem solchen Aufbau in Verbindung mit einem Notebook-Computer nicht bequem verwendet werden.

Die vorliegende Erfindung ist unter diesen Umständen gemacht worden.

Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Leuchte zu schaffen, die direkt mit einem E/A-Anschluß eines Personalcomputers verbunden werden kann, um dessen Leistungsversorgung zu verwenden, wobei die Leuchte außerdem ein geringes Gewicht und kompakte Abmessungen besitzt und bequem in einem gewünschten Winkel in bezug auf den Computer orientiert werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Leuchte, die die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale besitzt.

Die abhängigen Ansprüche sind auf bevorzugte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung gerichtet.

Weitere Aufgaben, Merkmale und Vorteile der Erfindung werden deutlich beim Lesen der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen, die auf die Zeichnungen Bezug nimmt; es zeigen:

04.17.95



09 11 94

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Leuchte;

Fig. 2 eine teilweise aufgeschnittene, perspektivische Ansicht der in Fig. 1 gezeigten Leuchte;

Fig. 3 einen Teil der in Fig. 1 gezeigten Leuchte in dem Zustand, in dem sie mit einem Notebook-Computer elektrisch verbunden ist;

Fig. 4 die Leuchte von Fig. 1, die mit einem am Stromversorgungskabel eines Tisch-Computers angebrachten Adapter elektrisch verbunden ist; und

Fig. 5 die bereits erwähnte Ansicht einer herkömmlichen Schreibtischleuchte.

Wie in den Zeichnungen gezeigt, umfaßt eine für den Gebrauch mit einem Personalcomputer geeignete Leuchte gemäß der vorliegenden Erfindung im allgemeinen ein flexibles Metallring-Rohr 102, einen elektrischen Verbinder 101 und einen Lampenschirm 104. Der Lampenschirm 104 und der elektrische Verbinder 101 sind an den beiden gegenüberliegenden Enden des flexiblen Metallring-Rohrs 102 angebracht. Am Lampenschirm 104 ist ein Ein-/Aus-Schalter 103, der die Leistungszufuhr zum Leuchtmittel der Leuchte steuert, angebracht. Der elektrische Verbinder 101 ist so beschaffen, daß er direkt an einen E/A-Anschluß eines Personalcomputers angeschlossen werden kann, so daß die Leistungsversorgung eines solchen Personalcomputers über den elektrischen Verbinder 101 mit der Leuchte 10 verbunden werden kann. Das flexible Metallring-Rohr 102 kann in beliebige Formen gebogen werden, so daß der Projektionswinkel des im Lampenschirm 104 befindlichen (nicht gezeigten) Leuchtmittels bequem je nach Wunsch eingestellt werden kann. Der Lampenschirm 104 besitzt eine gleichmä-

94 17959

09.11.94

Sig gebogene Form, derart, daß eine direkte Lichtstrahlung auf die Augen des Benutzers verhindert wird.

Wie in Fig. 2 gezeigt, ist im flexiblen Metallring-Rohr 102 eine elektrische Leitung 202 angeordnet, die mit einem Ende mit dem elektrischen Verbinder 101 und mit ihrem gegenüberliegenden Ende 203 mit mehreren 1,5 V-Leuchtmitteln 204 verbunden ist.

Wie in Fig. 3 und wiederum in Fig. 2 gezeigt, kann der elektrische Verbinder 101 der erfindungsgemäßen Leuchte 10 direkt mit einem E/A-Anschluß 302 eines Notebook-Computers 301 verbunden werden, so daß die Batterie-Leistungsversorgung des Notebook-Computers 301 für die Leuchte 10 genutzt werden kann, um die Leuchtmittel 204 zu erleuchten.

Wie in Fig. 4 gezeigt, kann die Leuchte 10 an einen Adapter 402 angeschlossen werden, der auf einem Tisch 401 angebracht und mit dem Stromversorgungskabel eines Tisch-Computers 404 verbunden werden kann.

Obwohl lediglich eine Ausführungsform der vorliegenden Erfindung gezeigt und beschrieben worden ist, können selbstverständlich verschiedene Abwandlungen und Änderungen vorgenommen werden, ohne vom Geist und vom Umfang der vorliegenden Erfindung abzuweichen.

94.17969

09.11.94

K 30 338

### Schutzansprüche

1. Leuchte, mit einem länglichen Stützarm (102), einem Lampenschirm (104), der an einem Ende des Stützarms (102) angebracht ist und wenigstens ein Leuchtmittel (204) sowie einen Leistungsunterbrechungsschalter (103) trägt, und einem elektrischen Verbinder (101), der am gegenüberliegenden Ende des Stützarms (102) angebracht und über eine elektrische Leitung (202) und den Leistungsunterbrechungsschalter (103) mit dem wenigstens einen Leuchtmittel (204) verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß

der elektrische Verbinder (101) direkt mit dem elektrischen Anschluß (302) eines Personalcomputers verbunden werden kann.

2. Leuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der elektrische Verbinder (101) des Stützarms (102) mit dem Tastaturanschluß (302) eines Personalcomputers verbunden werden kann.

3. Leuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der elektrische Verbinder (101) des Stützarms (102) mit dem Mausanschluß (302) eines Personalcomputers verbunden werden kann.

4. Leuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützarm (102) aus einem flexiblen Rohr gebildet ist, das in sämtliche Richtungen gebogen werden kann, um die Orientierung des Lampenschirms (104) relativ zum elektrischen Verbinder (101) zu verändern.

94.17959

11/9/94

19 FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY  
GERMAN PATENT OFFICE

12 **Utility model**

**U1**

- (11) Register number G9417969.7  
(51) Main classification F21S 1/12  
Secondary classification(s) F21S 1/02 F21V 21/32  
F21V 33/00 606F 1/16
- (22) Filed: 11/9/94  
(47) Registration date: 2/2/95  
(43) Publication in patent bulletin 3/16/95
- (54) Name of subject matter  
Lamp suitable for use with a personal computer
- (73) Name and residence of owner  
Tseng, Winger, Taipei, TW
- (74) Name and residence of authorized agent  
Kador, U., Dipl.-Chem. Dr. rer. nat., Patent  
attorney, 80469 Munich, GERMANY

9417969

11/9/94

K30338

**Lamp suitable for use with a personal computer**

The present invention relates to lamps, particularly lamps that are suitable for use with a personal computer.

Many different mobile computers or so-called notebook computers are used to a great extent in many different areas for various purposes because they have the advantage of high mobility and versatile performance. Adequate illumination is needed when using a computer. But standard lamps are not mobile or can only be moved within a limited area if they are installed. This limitation counteracts the high-mobility advantage of personal computers, such as notebook computers. When a personal computer is placed on a table for operation, it is possible to simultaneously use a desk lamp to generate the illumination. Figure 5 shows a conventional desk lamp 50, which in general comprises a stand 502, a lampshade 504, a support arm 503 that connects the stand 502 to the lampshade 504, an illuminant socket (not illustrated) that is attached in the lampshade 504 and holds an illuminant (not illustrated), and a power supply cable 501, which is pushed through the support arm 503 and connected to the illuminant socket. The power supply cable 501 has a plug with two or three pins that can be connected to the power supply outlet. A desk lamp of

9417969

11/9/94

this type of construction requires a lot of desk space. If a desk lamp of this type of construction is used, it must be connected to a separate power supply outlet. Another disadvantage of a desk lamp with this construction is that it cannot be connected to the power supply unit of a personal computer, such as that of a notebook computer. As a result, it is not easy to use a desk lamp of such a construction in combination with a notebook computer.

The present invention has been created with these circumstances in mind.

Therefore, the objective of the present invention is to create a lamp that can be connected directly to the I/O port of a personal computer in order to use its power supply, wherein the lamp also features a light weight and compact dimensions and can be easily oriented at a desired angle relative to the computer.

According to the invention, this objective is achieved by means of a lamp possessing the characteristics stated in Claim 1.

The dependent claims are oriented toward preferred embodiments of the present invention.

Other objectives, characteristics and advantages of the invention will become apparent when reading the following description of preferred embodiments, which refer to the drawings. The drawings show:

9417969

11/9/94

Fig. 1 a perspective view of a lamp according to the invention;

Fig. 2 a perspective view of the lamp depicted in Fig. 1, partially cut away;

Fig. 3 a portion of the lamp depicted in Fig. 1 in the state in which it is electrically connected to a notebook computer;

Fig. 4 the lamp of Fig. 1, which is electrically connected to an adapter attached to the power supply cable of a desktop computer; and

Fig. 5 the aforementioned view of a conventional desk lamp.

As the drawings show, a lamp suitable for use with a personal computer in accordance with the present invention generally comprises a flexible metal-ring tube 102, an electrical connector 101, and a lampshade 104. The lampshade 104 and electrical connector 101 are attached to the two opposite ends of the flexible metal-ring tube 102. An on/off switch 103, which controls the power supply to the illuminant of the lamp, is attached to the lampshade 104. The electrical connector 101 is so constituted that it can be connected directly to an I/O port of a personal computer, so that the electrical connector 101 can connect the power supply of said personal computer to the lamp 10. The flexible metal-ring tube 102 can be bent to any shape desired, so that the projection angle of the illuminant (not illustrated) located within the lampshade 104 can be easily adjusted as desired. The lampshade 104 possesses a moderately

9417969

11/9/94

bent shape to prevent the light from shining directly into the eyes of the user.

As shown in Fig. 2, an electrical wire 202, which is connected to the electrical connector 101 at one end and to several 1.5V illuminants 204 on its opposite end 203, is arranged within the flexible metal-ring tube 102.

As shown in Fig. 3 and again in Fig. 2, the electrical connector 101 of the lamp according to invention connects directly to an I/O port 302 of a notebook computer 301 so that the lamp 10 can use the battery power supply of the notebook computer 301 to illuminate the illuminant 204.

As shown in Fig. 4, the lamp can be connected to an adapter 402, which can be attached to a table 401 and connected to a desktop computer 404 by means of the power supply cable.

Although only one embodiment of the present invention has been depicted and described, it is to be understood that various changes and modifications may be made without departing from the spirit and scope of the present invention.

9417969



11/9/94

K30338

### Claims

1. Lamp with an elongated support arm (102), a lampshade (104), which is attached to one end of said support arm (102) and bears at least one illuminant (204) and a power interrupter switch (103), and an electrical connector (101), which is attached to the opposite end of said support arm (102) and connected to said at least one illuminant (204) by means of an electrical wire (202) and said power interrupter switch (103), characterized in that said electrical connector (101) can be directly connected to the electrical port (302) of a personal computer.
2. The lamp according to claim 1, characterized in that said electrical connector (101) of said support arm (102) can be connected to the keyboard port (302) of a personal computer.
3. The lamp according to claim 1, characterized in that said electrical connector (101) of said support arm (102) can be connected to the mouse port (302) of a personal computer.
4. The lamp according to claim 1, characterized in that said support arm (102) is made of a flexible tube that can be bent in all directions to change the orientation of said lampshade (104) relative to said electrical connector (101).

9417969